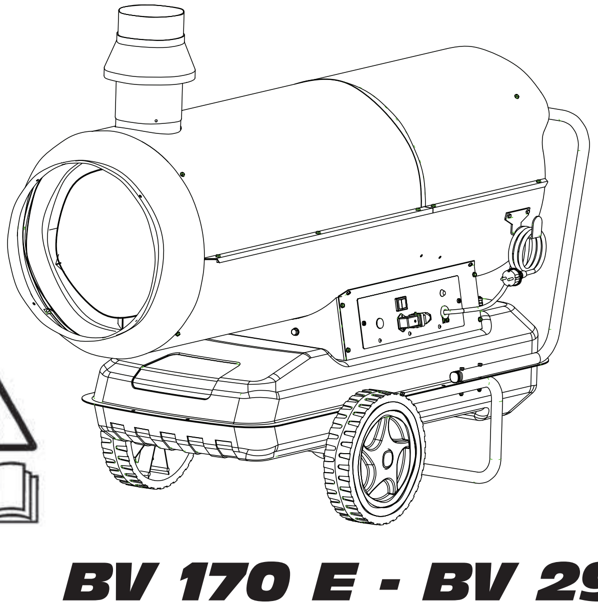
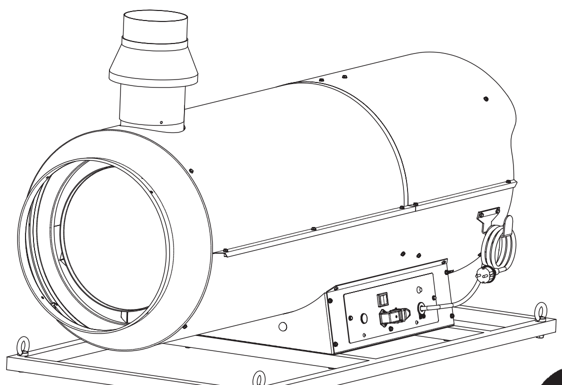
MASTER®

IT - Generatore d'aria Calda
GB - Portable forced air heaters
DE - Tragbare hochdruck-heissluftturbinen
ES - Calentadores móviles de aire forzado
FR - Appareils de chauffage individuels à air forcé
NL - Mobiele ventilator-luchtverwarmer
PT - Aquecedores portáteis com ventilação forçada
DK - Flytbare luftcirkulations apparater
FI - Siirrettävä kuumailmapuhallin
NO - Flyttbar varmekanon
SV - Portabel varmluftsfläkt
PL - Przenośne nagrzewnice powietrza pod ciśnieniem
RU - Тепловой генератор
CZ - Přenosná topná tělesa na dm chan vzduch
HU - Hordozható hőlégfúvók

Libretto uso e manutenzione - Operation and maintenance manual - Bedienungsanweisung - Manual del proprietario - Manuel de L'utilisateur - Gebruiksaanwijzing en onderhoud - Manual de instruções - Brugs- og vedli geholdelsesvejledning - Käyttö-ja huoltokirja - Bruks- og vedlikeholdsmanual - Bruksanvisning - Instrukcja obsługi i konserwacji - Руководство по эксплуатации и уходу - Návod k použití a k údržbě - Használati utasítás





BV 170 E - BV 290 E - B 230 - B 360
BVS 170 E - BVS 290 E - BS 230 - BS 360

4032.486

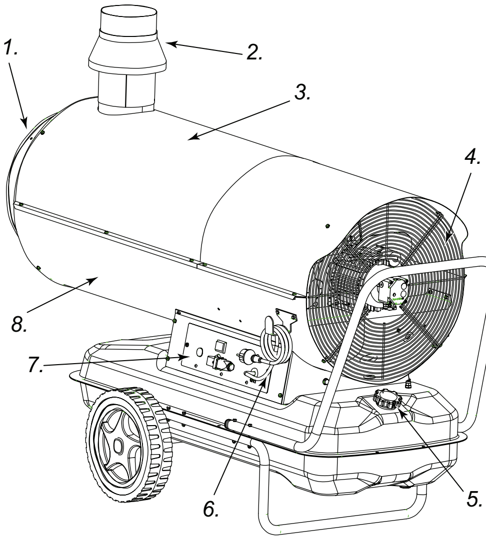
DESA

SPECIFICATIONS - SPÉCIFICATIONS - TECHNISCHE DATEN - TECHNISCHE GEGEVENS - DATI TECNICI - ASPECIFICACIONES - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - TEKNISKE KARAKTERISTIKKER - SPECIFIKATIONER - SPECIFIKATIONER - TECHNICKÉ ÚDAJE - MŰSZAKI ADATOK - SPESIFIKASJONER - SPECYFIKACJE - ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	BV 170 E BVS 170 E	*BV 290 E BVS 290 E*	*B 230 BS 230*	*B 360 BS 360*
Potenza max - Max power - Max Wärmeleistung - Potencia max - Puissance ther. max. - Max Vermogen - Värmestyrka max - Enimmäislämpöteho - Maks. Termisk Effekt - Maksimal varmeeffekt - Wydajność - Номинальная выходная мощность - Teljesítmény - Jmenovitá vákon	**47 kW 40.000 Kcal/h**	**81 kW 64.000 Kcal/h**	**65 kW 54.868 Kcal/h**	**105 kW 90.300 Kcal/h**
- Portata d'aria - Air output - Luftstrom - Heißluftausstoß - Salida de aire caliente - Débit D'air - Blaasvermogen hete lucht - Hetluftsutsläpp - Kuumailmateho - Varmluftmængde i m3 i minuttet - Varmluftskapasitet - Wydajnosc cieplego powietrza - Выход горячего воздуха - Meleg levegő kibocsátás - Vástup horkého vzduchu	**1.800 m³/h**	**3.300 m³/h**	**1.800 m³/h**	**3.300 m³/h**
Consumo di combustibile - Fuel Consumption - Kraftstoffverbrauch - Consumo de combustible - Consommation Fuel - Brandstofverbruik - Bränsleförbrukning - Polttoaineenkulutus - Petroleumsforbrug - Brennstofforbruk - Zuzycie paliwa - Расход топлива - Fűtőolaj fogyasztás - Spotreba paliva	**3,9 kg/h**	**6,8 kg/h**	**3,9 kg/h**	**8,8 kg/h**
Combustibile - Fuel - Kraftstoff - Combustible - Brandstof - Bränsle - Polttoaine - Brændstof - Brennstoff - Paliwo - Топливо - Fűtőolaj - Palivo	**diesel/ kerosene**	**diesel/ kerosene**	**diesel/ kerosene**	**diesel/ kerosene**
Capacità serbatoio - Fuel Tank Capacity - Kraftstofftank / Fassungsvermögen - Capacidad del tanque de combustible - Capacité Du Reservoir Fuel - Tankinhoud - Tankstorlek - Polttoainesäiliön tilavuus - Tankkapacitet i liter - Størrelse på brennstofftanken - Pojemność zbiornika paliwa - Емкость топливного бака - Fűtőolajtartály térfogata - Kapacita palivové nádrže	**65 Lt**	**105 Lt**	**65 Lt**	**105 Lt**
Temperatura di gittata a 20 cm di distanza e 15°C temperatura ambiente	**98 °C**	**105 °C**	**181 °C**	**214 °C**
Alimentazione elettrica - Electric Requirements - Elektrischer Anschluß - Tension-V - Requisitos eléctricos - Netvoeding - Elektrisk ström - Sähkövirta - El-type - Elektriske krav - Wymagania odnosnie zasilania - Электропитание - Villamos csatlakozás - Potrebné elektrické napetí	**230 V / 50 Hz 2,3 A**	**230 V / 50 Hz 4,6 A**	**230 V / 50 Hz 2,3 A**	**230 V / 50 Hz 4,6 A**
Potenza assorbita - Electric power absorbed - Aufgenommene E-Leistung - Potencia eléctrica absorbida - Puissance électrique absorbée - Geabsorbeerd elektrisch vermogen - Potência eléctrica absorvida - Absorberet elektrisk kraft - Ottoteho - Forbruk elektrisitet - Upptagen elektrisk effekt - Pobór mocy - Поглощаемая электрическая мощность - V kon spotřebovane elektřiny - Felvett teljesítmény	**500 W**	**1.050 W**	**650 W**	**1.060 W**
Forma di corrente	**AC**	**AC**	**AC**	**AC**
Peso - Weight - Gewicht - Peso - Poids - Gewicht - Varmeapparat vægt - Lämmittimen paino - Vekt varmekanon - Vikt värmefläkt - Cię ar nagrzewnicy - Вес нагревателя - Hmotnost topného tělesa - Hőlégfúvó súlya	**71 kg (no tank= 63 kg)**	**112 kg (no tank= 80 kg)**	**66 kg**	**95 kg**
Ø uscita fumi - Ø of fume outlet - Durchmesser Abgasrohr - Ø salida humos - Ø sortie fumée - Ø rookafvoer - Ø da saída de gases - Røgudgang Ø - Savukaasun poistoputken halkaisija - Ø røykutførsel - Ø skorstensutlopp - Średnica wylotu spalin - Диаметр выходного отверстия дыма - Průměr v pustě kouře - Füstgázelvezetés átmérő	**150 mm**	**150 mm**	**-**	**-**
Ugello - Nozzle - Düse - Boquilla - Buse - Straalpijp - Bico - Dyse - Polttoainesuutin - Kran - Munstycke - Dysza - Форсунка - Tryska - Fúvóka	**1 US gal/h 80°**	**1,5 US gal/h 80°**	**1,25 US gal/h 80°**	**2 US gal/h 80°**
Prex pompa - Fuel pump pressure - Druck Brennstoffpumpe - Presión bomba combust. - Pression pompe combust. - Druk brandstofpomp - pressão da bomba de combust. - Brændstofpumpe tryk - Polttoainepumpun paine - Trykk i oljepumpen - tryck bränslepump - Ciśnienie pompy paliwa - Давление насоса топлива - Tlak čerpadla paliva - Üzemanyagszivattyú noyomás	**12 bar**	**12 bar**	**14 bar**	**14 bar**

INDICE

PRESENTAZIONE DEL PRODOTTO B E BV



1. Uscita aria calda, ***2.*** Raccordo camino, ***3.*** Semiguscio superiore, ***4.*** Griglia della ventola, ***5.*** Tappo serbatoio con sonda livello combstibile, ***6.*** Cavo di alimentazione, ***7.*** Quadro comandi, ***8.*** Semiguscio inferiore

La serie B comprende generatori d'aria calda a riscaldamento diretto che mescolano l'aria calda ceduta all'esterno ai fumi della combustione. Per questo motivo il loro impiego è particolarmente indicato in ambienti aperti o con elevati ricambi d'aria, dove si ha la necessità di riscaldare, scongelare o asciugare.
La serie BV invece comprende generatori d'aria calda a riscaldamento indiretto che, grazie ad uno scambiatore di calore, permettono di separare i gas di combustione dall'aria calda ceduta all'ambiente. In questo modo è possibile immettere una corrente d'aria calda pulita all'interno del luogo da riscaldare e convogliare all'esterno i fumi di scarico.
Le serie B e BV sono state progettate secondo i più moderni criteri di sicurezza, funzionalità e durata: dispositivi di sicurezza garantiscono sempre il corretto funzionamento della macchina, l'impatto acustico è stato ridotto al minimo e l'accurata scelta dei materiali garantisce un'elevata affidabilità.
Grazie alle ruote gommate i riscaldatori possono essere agevolmente spostati da un ambiente all'altro oppure nella versione pensile, appesi al soffitto. La grande autonomia di prestazione, unitamente alla possibilità di funzionamento tramite termostato, consentono all'operatore una grande libertà di utilizzo. Un indicatore esterno per il controllo quantitativo del combustibile nel serbatoio permette una rapida verifica dell'eventuale necessità di rabbocco del serbatoio.

INFORMAZIONE SULLA SICUREZZA

IMPORTANTE: leggere attentamente e completamente il manuale d'istruzioni prima di assemblare e mettere in funzione o la manutenzione di questo generatore. L'uso del generatore può causare lesioni gravi o fatali a seguito di ustioni, incendio, esplosione, scariche elettriche o asfissia da ossido di carbonio.

PERICOLO: L'asfissia da ossido di carbonio può risultare fatale!

Asfissia da ossido di carbonio - I primi sintomi di asfissia da ossidodi carbonio assomigliano a quelli dell'influenza, con cefalee, capogiri e/o nausea. Tali sintomi potrebbero essere causati dal funzionamento difettoso del generatore. **Uscire immediatamente all'aperto!**Far riparare il generatore. Alcune persone risentono maggiormente degli effetti dell'ossido di carbonio, specie le donne gravide, coloro che soffrono di malattie cardiache o polmonari, gli anemici, gli ubriachi e quanti si trovano in località ad alta quota.Accertarsi di leggere e comprendere tutte le avvertenze. Conservare questo manuale a titolo di futuro riferimento: funge infatti da guida al funzionamento sicuro e corretto del generatore.

- Usare solamente cherosene o gasolio per evitare i rischi di incendio o di esplosione. Non fare mai uso di benzina,nafta, solventi per vernici, alcool o altri combustibili altamenteinfiammabili.
- Rifornimento
  a) Il personale incaricato del rifornimento deve essere qualificato ed avere totale dimestichezza con le istruzioni del fabbricante e con la normativa vigente in merito al rifornimento sicuro dei generatori.
  b) Usare solamente il tipo di combustibile espressamente specificato sulla targhetta identificativa del generatore.
  c) Prima di effettuare il rifornimento, spegnere completamente la macchina, ed attendere che il generatore si raffreddi.
  d) Nel corso del rifornimento, ispezionare tutte le linee del combustibile ed i relativi raccordi, alla ricerca di eventuali perdite. Qualsiasi perdita va riparata prima di rimettere in funzione il generetore.
  e) In nessuna circostanza si deve conservare nello stesso edificio,in vicinanza del riscaldatore, una quantità di combustibile superiore a quella necessaria per mantenere in funzione il riscaldatore per una giornata. Le cisterne di magazzinaggio del carburante devono trovarsi in una struttura separata.
  f) Tutti i serbatoi del combustibile devono trovarsi ad una distanza minima da riscaldatori, cannelli ossidrici, attrezzature per la saldatura e simili fonti di accensione (ad eccezione del serbatoio del combustibile incorporato nel generatore) conforme alle normative vigenti.
  g) Ogni qualvolta possibile, il combustibile va conservato in locali il cui pavimento non permetta la penetrazione ed il gocciolio del combustibile stesso su fiamme sottostanti che possano causarne l'accensione.
  h) La conservazione del combustibile va effettuata in conformità alla normativa vigente.
- Non usare mai il generatore in locali nei quali siano presenti benzina, solventi per vernici o altri materiali altamente infiammabili.

Bestimmungen und geltenden Vorschriften beachtet werden.

- Heißluftgeneratoren, die in der Nähe von Planen, Vorhängen oder ähnlichen Abdeckungen verwendet werden sollen, müssen in geeignetem Sicherheitsabstand dazu aufgestellt werden.Der empfohlene Mindestsicherheitsabstand beträgt 304,8 cm. Wir empfehlen auch,feuerhemmende Abdeckmaterialien zur verwenden. Diese Materialien müssen sicher befestigt sein, um zu verhindern, dass sie Feuer fangen und etwa durch den Wind mit dem Gerät in Berührung kommen.
- Verwenden Sie das Gerät nur in Räumen, in denen sich keine entflammbaren Dämpfe oder hohe Staubkonzentration befinden.
- Schließen Sie das Gerät nur an die Stromversorgung an, wenn deren Spannung, Frequenz und Phasenanzahl den auf dem Typenschild angegebenen Werten entsprechen.
- Verwenden Sie ausschließlich dreiadrige Verlängerungskabel, die entsprechend geerdet sind.
- Stellen Sie den warmen oder laufenden Heißluftgenerator auf eine stabile und ebene Oberfläche, um Brandgefahr zu vermeiden.
- Auch wenn das Gerät bewegt oder aufbewahrt wird, muss es immer gerade stehen, um ein Austreten des Brennstoffes zu verhindern.
- Halten Sie Kinder und Tiere fern.
- Nehmen Sie das Gerät vom Stromnetz, wenn Sie es nicht benutzen.
- Denken Sie daran, dass sich das Gerät jederzeit einschalten kann, wenn es über einen Thermostat gesteuert wird.
- Verwenden Sie den Heißluftgenerator nie in häufig genutzten oder gar Schlafräumen.
- Verdecken Sie niemals die Luftansaugung (Rückseite) oder den Luftauslass (Vorderseite) des Heißluftgenerators.
- Wenn der Heißluftgenerator warm, an das Stromnetz angeschlossen oder in Betrieb ist, darf er weder verstellt, bewegt, befüllt noch auf irgendeine Art gewartet werden.

AUSPACKEN

1. Sämtliche Materialien, mit denen das Heizgerät für den Transport verpackt war, entfernen.
2. Die Pappverpackung anheben.
3. Die Materialien entfernen, mit denen das Gerät an der Palette befestigt ist.
4. Die Materialien, mit denen der Abzug an der Palette befestigt ist, entfernen (nur Serie BV).
5. Den Abzug auf dem Entlüftungsrohr befestigen (nur Serie BV).
6. Das Heizgerät vorsichtig herunterheben.
7. Das Gerät sofort danach untersuchen, ob es während des Transports Schäden erlitten hat. Sollte es beschädigt erscheinen, unverzüglich den Vertragshändler, bei dem es gekauft wurde, informieren.

VERPACKUNG UND LAGERUNG

1. Kontrollieren, dass das Gerät nicht beschädigt ist, besonders dass es keinen Brennstoff verliert. Den restlichen Treibstoff aus dem Tank entfernen.
2. Das Gerät auf die Palette stellen und mit geeigneten Materialien befestigen.
3. Den Abzug abmontieren und mit geeigneten Materialien auf der Palette befestigen.
4. Das Gerät mit der Kartonverpackung abdecken.
5. Die Kartonverpackung mit geeigneten Materialien auf der Palette befestigen.
6. Das Gerät an einem geeigneten, trockenen Ort lagern und nicht mehr als zwei Geräte übereinander stapeln.

INBETRIEBNAHME

Bevor Sie den Heißluftgenerator in Betrieb nehmen und ihn an die Stomversorgung anschließen, überprüfen Sie, ob die Eigenschaften der Stomversorgung den auf dem Typenschild angegebenen Werten entsprechen.

WARNUNG: Der Stromkreis, an den der Heißluftgenerator angeschlossen wird,muss geerdet und mit einem thermomagnetischen Schutzschalter versehen sein. Der Stecker des Geräts muss an eine Steckdose mit Trennschalter angeschlossen werden.

Der Heißluftgenerator kann nur automatisch funktionieren, wenn ein Steuergerät, etwa ein Thermostat oder eine Zeitschaltuhr, an das Gerät angeschlossen ist;dessen Kabel muss an die Klemmen 2 und 3 des mit dem Gerät gelieferten Steckers (Abb. 6) angeschlossen werden (die Brücke, die die beiden Klemmen verbindet, muss entfernt und nur, wenn das Gerät wieder ohne Steuergerät funktionieren soll, wieder angebracht werden).
Um die Maschine in Betrieb zu nehmen, muss:

- wenn ein solches angeschlossen ist, das Steuergerät so geregelt sein, dass es einen Betrieb zulässt (der Thermostat z.B. muss auf Maximaltemperatur eingestellt sein);
- der Schalter 3 (Abb.6) in die Stellung mit dem Symbol ON gebrachtwerden: der Ventilator läuft an und nach einigen Sekunden setzt die Verbrennung ein.

Bei der ersten Inbetriebnahme oder nach einer kompletten Entleerung der Ölleitung kann der Öldruck an der Düse zu niedrig sein und einen Eingriff der Flammenüberwachung hervorrufen, die den Generator anhält;in diesem Fall warten Sie etwa eine Minute und drücken dann die Reset-Taste 1 (Abb.6), um das Gerät neu zu starten. Wenn das Gerät nicht funktioniert, unternehmen Sie folgende Schritte:

1. Überprüfen Sie, dass der Tank noch Brennstoff enthält;
2. drücken Sie die Reset-Taste 1 (Abb. 6);
3. wenn der Generator nach diesen Maßnahmen nicht funktioniert, schlagen Sie unter “STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG” nach und suchen Sie dort nach der Ursache dafür.

AUSSCHALTEN

Um das Gerät auszuschalten, muss der Schalter 3 (Abb. 6) auf “0” gestellt werden oder auf das Steuergerät eingewirkt werden, zum Beispiel, indem Sie den Thermostat auf eine niedrigere Temperatur einstellen.Die Flamme geht aus, der Ventilator läuft weiter, bis die Brennkammer vollständig abgekühlt ist.

SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

Der Generator verfügt über eine elektronische Flammenüberwachung. Wenn eine oder mehrere Betriebsstörungen auftreten, bewirkt diese den Stillstand des Geräts und die Beleuchtung der Reset-Taste 1 (Abb. 6).
Wenn der Generator überhitzt ist, greift ein Überhitzungsthermostat ein und bewirkt die Unterbrechung der Brennstoffversorgung; der Thermostat stellt sich selbst zurück, wenn die Termperatur der Brennkammer auf den erlaubten Maximalwert gefallen ist.Bevor der Generator wieder in Betrieb genommen wird, muss die Ursache für die Überhitzung gefunden und beseitigt werden (z.B.Verstopfung von Luftansaugung oder Luftauslass oder Stillstand des Ventilators).Um das Gerät neu zu starten, drücken Sie die Reset-Taste 1 (Abb. 6) und befolgen Sie die Anweisungen des Abschnitts **“INBETRIEBNAHME”**.

TRANSPORT UNDBEWEGUNG

WARNUNG Bevor das Gerät bewegt wird:schalten Sie das Gerät nach den Anweisungen des vorhergehenden Abschnitts aus; unterbrechen Sie die Stromversorgung, indem Sie den Stecker ziehen und lassen Sie den Heißluftgenerator abkühlen.

Bevor das Gerät angehoben oder bewegt wird, versichern Sie sich, dass der Deckel des Tanks sicher verschlossen ist.
Der Heißluftgenerator ist als transportables Gerät mit Rollen lieferbar oder in einer Hängeversion, die auf eine Stützkonstruktion mit Verankerungen für die Befestigung mit Ketten oder Seilenmontiert ist. Im ersten Fall kann das Gerät einfach am Handgriff genommen und gerollt werden. Im zweiten Fall ist es notwendig, einen Gabelstapler oder ein ähnliches Gerät einzusetzen, um es zu bewegen.

PRÄVENTIVES WARTUNGSPROGRAMM

Für einen einwandfreien Betrieb des Heißluftgenerators ist es notwendig, regelmäßig die Brennkammer, den Brenner und den Ventilator zu reinigen.

WARNUNG Vor dem Beginn jeglicher Wartung: schalten Sie das Gerät nach den Anweisungen des vorhergehenden Abschnitts aus; unterbrechen Sie die Stromversorgung,indem Sie den Stecker ziehen und lassen Sie den Heißluftgenerator abkühlen.

Nach jeweils 50 Betriebsstunden ist es notwendig:
- die Filterkartusche abzumontieren, zu entnehmen und mit sauberem Öl zu reinigen;
- die Außenverkleidung abzunehmen, das Innere des Geräts und die Ventilatorflügel zu reinigen;
- den Zustand der Kabel und der Hochspannungsverbindungen der Elektroden zu überprüfen;
- den Brenner abzumontieren und dessen Teile zu reinigen, die Elektroden zu reinigen und deren Abstand auf die auf S.61 angegebenen Werte einzustellen.

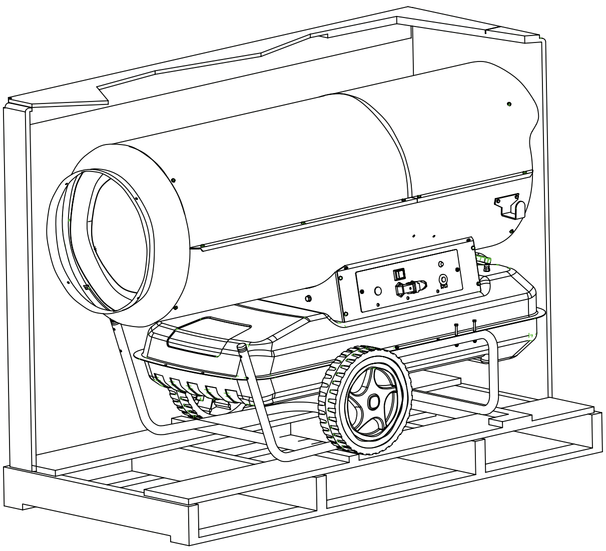


Abbildung 2 - Direct heater B version.

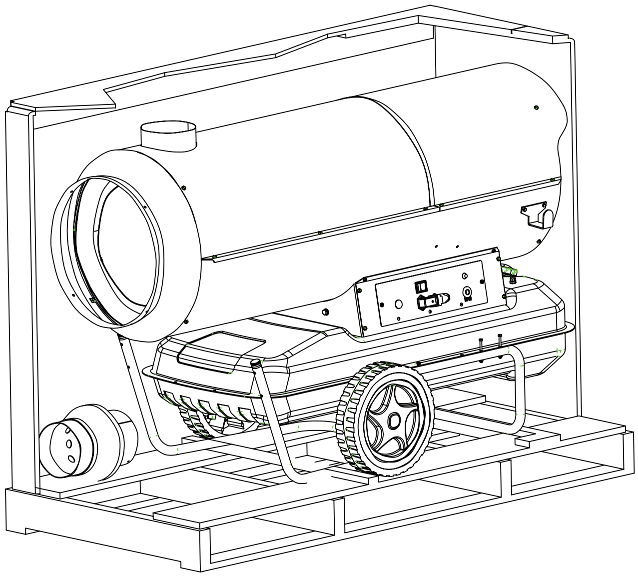


Abbildung 3 - Indirect heater BV version.

ARBEITSWEISE

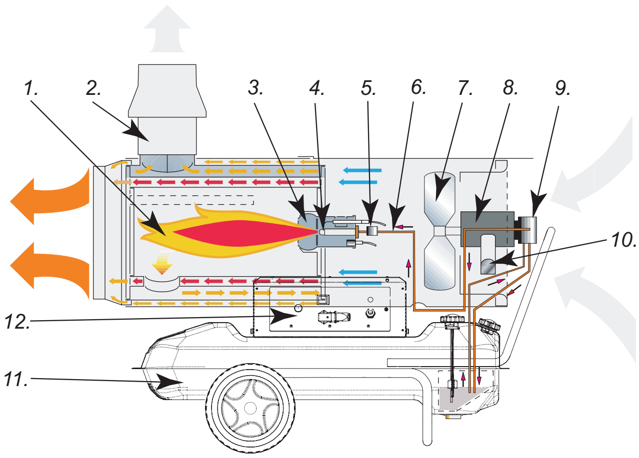


Abbildung 4 - Betriebsschema BV.

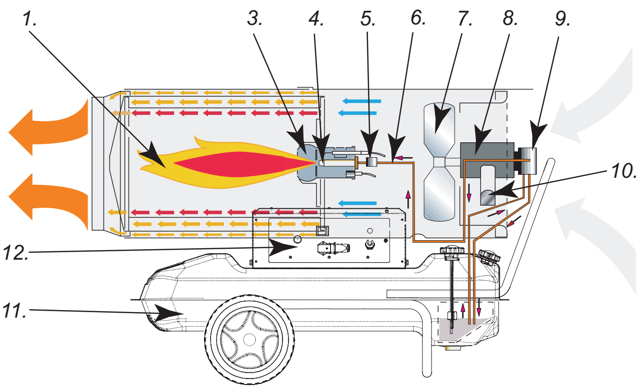
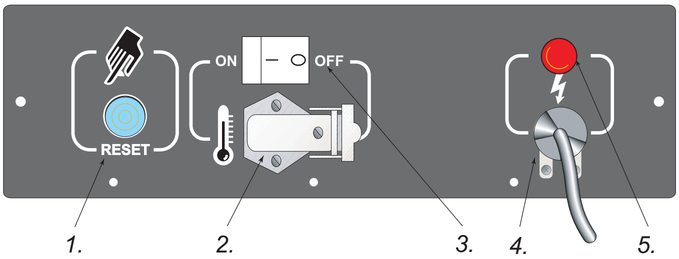


Abbildung 5 - Betriebsschema B.

1. Brennkammer, ***2.*** Kamin-Anschlussrohr mit Windschutz, ***3.*** Brenner, ***4.*** Düse, ***5.*** Elektrisches Brennstoffventil, ***6.*** Brennstoffleitung, ***7.*** Ventilator, ***8.*** Motor, ***9.*** Ölpumpe, ***10.*** Kabelaufrollvorrichtung, ***11.*** Brennstofftank, ***12.*** Schalttafel.

SCHALTTAFEL



1. RESET taste, ***2.*** Steckvorrichtung für den Raumthermostat, ***3.*** Hauptschalter, ***4.*** Stromversorgungskabel, ***5.*** Power indicator.

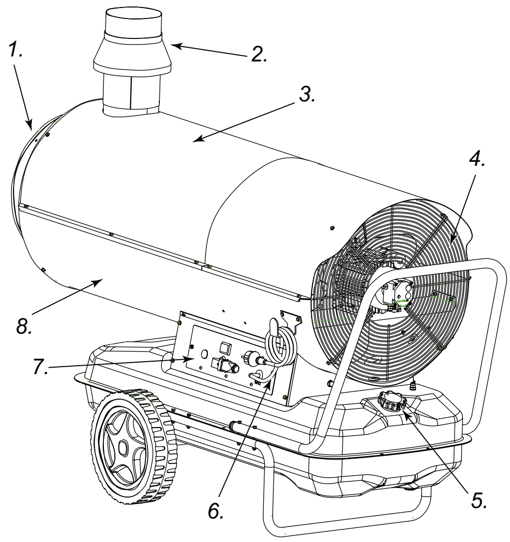
Abbildung 6 - Schalttafel.

STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG

BEOBACHTETE STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BEHEBUNG
Der Ventilator startet nicht und die Flamme geht nicht an	1 Keine Stromversorgung 2 Fehlerhafte Regelung des Steuergeräts 3 Steuergerät ist defekt 4 Motorwicklung ist durchgebrannt oder durchtrennt	1a Eigenschaften der Stromversorgung überprüfen (230V - 1~ - 50 Hz) 1b Funktionieren und Stellung des Schalters überprüfen 1c Schmelzsicherung überprüfen 2 Regelung des Steuergeräts überprüfen (z.B.: eingestellte Temp. muss höher als Raumtemp.sein) 3 Steuergerät ersetzen 4 Motor ersetzen
Der Ventilator startet und die Flamme geht nicht an oder bleibt nicht an	1 Zündung funktioniert nicht 2 Flammenüberwachung ist defekt 3 Fotozelle funktioniert nicht 4 Es gelangt kein oder nicht genügend Öl in den Brenner 5 Elektroventil funktioniert nicht	1a Verbindungen der Zündkabel zu den Elektroden und zum Transformator überprüfen 1b Stellung der Elektroden und deren Abstand gemäß Schema auf S.8 überprüfen 1c Sauberkeit der Elektroden überprüfen 1d Zündtransformator ersetzen 2 Gerät ersetzen 3 Fotozelle reinigen oder ersetzen 4a Kupplungsstück Pumpe-Motor überprüfen 4b Brennstoffleitung auf Luft überprüfen, Schläuche und Filterdichtung überprüfen 4c Düse reinigen und wenn nötig ersetzen 5a Stromanschluss überprüfen 5b LI-Thermostat überprüfen 5c Elektroventil reinigen und wenn nötig ersetzen
Der Ventilator startet und die Flamme geht an,raucht aber	1 Verbrennungsluft reicht nicht aus 2 Zu viel Verbrennungsluft 3 Verwendeter Brennstoff ist schmutzig oder enthält Wasser 4 Luft in der Brennstoffleitung 5 Ölmenge im Brenner reicht nicht aus 6 Zu viel Öl im Brenner	1a Alle möglichen Hindernisse und Verstopfungen an Luftansaugung bzw. -auslass entfernen 1b Stellung des Luftzufuhr-Kontrollrings überprüfen 1c Stauscheibe reinigen 2 Stellung des Luftzufuhr-Kontrollrings überprüfen 3a Verwendetes Öl durch frisches Öl ersetzen 3b Ölfilter reinigen 4 Dichte der Schläuche und der Ölfilterdichtung überprüfen 5a Wert des Pumpendrucks überprüfen 5b Düse reinigen oder ersetzen 6a Wert des Pumpendrucks überprüfen 6b Düse ersetzen
Der Generator bleibt nicht stehen	1 Dichtung des Elektroventils ist defekt	1 Gehäuse des Elektroventils ersetzen
Der Ventilator bleibt nicht stehen	1 Ventilatorthermostat ist defekt	1 FA-Thermostat ersetzen

ÍNDICE

PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO “B” y “BV”



1. Salida del aire cálida, ***2.*** Unión chimenea, ***3.*** Semicasco superior, ***4.*** Rejilla del ventilador, ***5.*** Tapón depósito con sonda de nivel de combustible, ***6.*** Cable de alimentación, ***7.*** Cuadro de mandos, ***8.*** Semicasco inferior

La serie B comprende nuestros generadores de aire caliente de combustión directa, que mezclan el aire caliente cedido al local, con una pequeña cantidad de aire que proviene de la combustión. Por este motivo su utilización está particularmente indicada en ambientes abiertos o con un elevado grado de ventilación, donde exista la necesidad de calentar, descongelar ó secar.

La serie BV comprende generadores de aire caliente de combustión indirecta que, gracias a un intercambiador de calor, permite separar los gases de la combustión del calor cedido al ambiente. De este modo, es posible aportar una corriente de aire limpio al interior del lugar a calentar y expulsar al exterior los humos de la combustión, a través de una sencilla chimenea.

La serie B y BV han sido proyectadas según los más modernos criterios de seguridad, funcionalidad y duración: los dispositivos de seguridad garantizan siempre el correcto funcionamiento del equipo, el impacto acústico ha sido reducido al mínimo y la cuidada selección de los materiales garantiza una elevada calidad.

Gracias a sus ruedas de goma maciza, los calentadores pueden ser fácilmente trasladados de un lugar a otro, salvo en la versión colgante, que van suspendidos al techo. La gran autonomía de funcionamiento, unida a la posibilidad de control por medio de termostato, permiten al usuario una gran libertad de utilización. Un indicador exterior para el control de combustible en el depósito, permite una rápida verificación de la eventual necesidad de reponer combustible.

INFORMACIONES SOBRE LA SEGURIDAD

INSTRUCCIONES

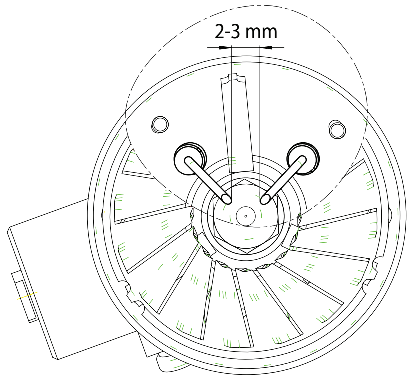
¡IMPORTANTE! lea atentamente y por completo el manual operativo antes de intentar el ensamblaje, lapuesta en marcha o el mantenimiento de este calentador.El uso del calentador puede causar lesiones graves o mortales a consecuencia de quemaduras, incendio, explosión, descargas eléctricas o asfixia por óxido de carbono.

¡CUIDADO! ¡La asfixia por óxido de carbono puede resultar mortal!

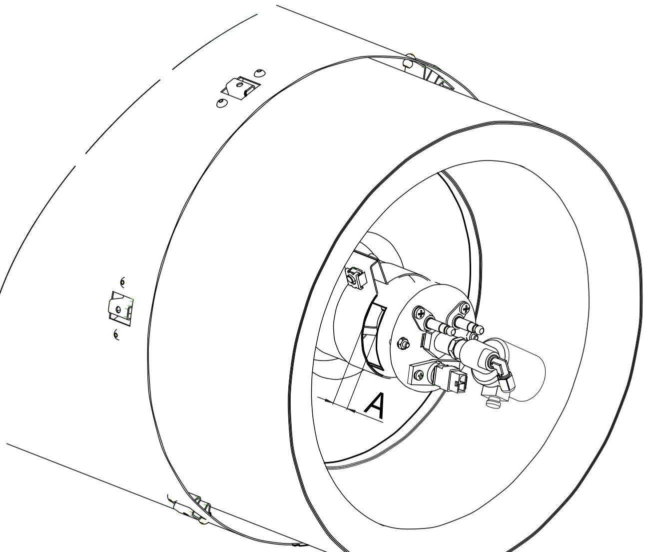
Asfixia por óxido de carbono Los primeros síntomas de asfixia por óxido de carbono se parecen a los de la gripe, con cefaleas, vahídos y /o náusea. Esos síntomas podrían ser causados por el funcionamiento defectuoso del calentador. **¡Salga inmediatamenteal aire libre!** Haga arreglar el calentador. Algunas personas sufrenmayormente por los efectos del óxido de carbono, sobre todo las mujeres embarazadas, los que padecen de enfermedades cardiacas o pulmonares, los anémicos, los borrachos y todos los que se encuentran en localidades de alta cota. Asegúrese de leer y comprender todas las instrucciones. Guarde este manual como punto de referencia para el futuro: de hecho sirve de guía para el funcionamiento seguro y correcto del calentador.

- Use sólo aceite combustible n.°1 para evitar riesgos de incendio o de explosión. No use nunca gasolina, nafta, solventes para barnices, alcohol u otros combustibles altamente inflamables.
- Abastecimiento
  a) El personal encargado del abastecimiento debe ser cualificado y tener absoluta familiaridad con las instrucciones del fabricante y con la normativa vigente con respecto al abastecimiento seguro de los calentadores.
  b) Use sólo el tipo de combustible expresamente especificado en la etiqueta que identifica el calentador.
  c) Antes de proveer al abastecimiento apague todas las llamas, incluida la piloto, y espere que el calentador se enfríe.
  d) Durante el abastecimiento, inspeccione todas las líneas del combustible y los enlaces correspondientes, buscando eventuales pérdidas.Cualquier pérdida se debe arreglar antes de poner en marcha el calentador.
  e) En ningún caso se debe guardar en el mismo edificio, cerca del calentador, una cantidad de combustible superior a la necesaria para mantener en función el calentador durante un día.Los tanquesde almacenaje del carburante deben estar en una estructura a parte.
  f) Todos los tanques del combustible deben estar a una distancia mínima de calentadores, antorchas oxhídricas, equipos soldadores y similares fuentes de encendido (a excepción del tanque del combustible incorporado en el calentador).
  g) Cada vez que sea posible, el combustible se deberá guardar en lugares cuyo suelo no permita la penetración y el goteo del combustible mismo sobre llamas que estén abajo y que puedan encenderse.
  h) El almacenamiento del combustible se debe efectuar conforme la normativa vigente.
- No use nunca el calentador en lugares donde haya gasolina, solventes para barnices u otros vapores altamente inflamables.
- Durante el uso del calentador, atenerse a todas las ordenan-

REGOLAZIONE ELETTRODI - REGULATION OF ELECTRODES - EINSTELLUNG DER ELEKTRODEN - REGULACIÓN ELECTRODOS - RÉGLAGE DES ÉLECTRODES - ELEKTRODE-AFSTELLING - REGULAGEM DOS ELETRODOS - ELEKTRODE JUSTERING - ELEKTRODIEN SÄÄTÖ - REGULERING AV ELEKTRODER - ELEKTRODREGLERING - REGULACJA ELEKTROD - РЕГУЛИРОВКА ЭЛЕКТРОДОВ - REGULACE ELEKTROD - ELEKTRÓDÁK BEÁLLÍTÁSA



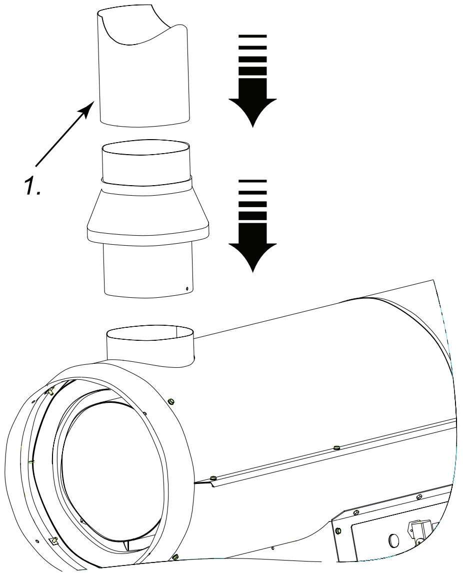
REGOLAZIONE SERRANDA ARIA COMBURENTE - REGULATION OF COMBUSTION AIR SHUTTER - REGELUNG DER VERBRENNUNGSLUFTKLAPPE - REGULACIÓN REGISTRO AIRE PARA LA COMBUSTIÓN - RÉGLAGE DU RIDEAU AIR COMBURANT - AFSTELLING VERBRANDINGSLUCHTKLEP - REGULAGEM DA VÁLVULA DE AR COMBURENTE - ILTNÆRENDE LUFTSLUSE JUSTERING - POLTTOILMAN OTON SÄÄDÖT - REGULERING AV VARMLUFTSGITTERET - FLÖDESREGLERING LUFT-BRÄNSLESJÄLL - REGULACJO POKRYWY POWIETRZE Z PALIWEM - РЕГУЛИРОВКА ЗАСЛОНКИ ВОЗДУХА, ПОДДЕРЖИВАЮЩЕГО ГОРЕНИЕ - REGULACE HRADÍTKA SPALOVACÍHO VZDUCHU - ÉGÉSI LEVEGŐ ZSALU SZABÁLYOZÁSA



A= 20 mm (BV 170 E - BVS 170 E)
A= 14 mm (BV 290 E - BVS 290 E)

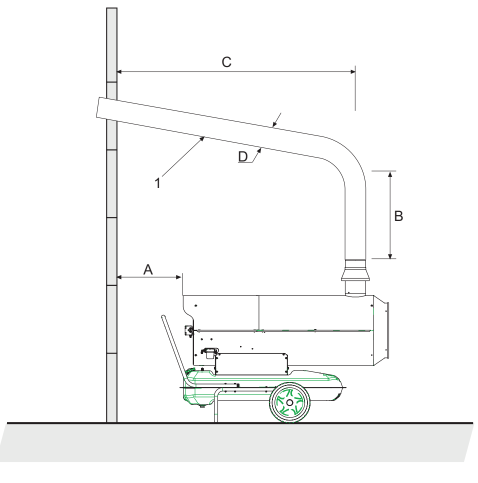
SCHEMA DI FISSAGGIO - FLUE CONNECTIONS DIAGRAM - BEFESTIGUNG DES RAUCHABZUGS - ESQUEMA FIJACIÓN CHIMENEA - SCHÉMA DE FIXATION DE LA CHEMINÉE - AFVOERMONTAGESCHEMA - ESQUEMA DE FIXAÇÃO DA CHAMINÉ - SKORSTEN FASTGØRELSESSKEMA - SAVUPIIPUN KIINNITYSKAAVIO - OVERSIKT OVER FASTMONTERING AV SKORSTEIN - INFÄSTNING AV KAMINRÖR - SCHEMAT ZAMOCOWANIAKOMINA - СХЕМА КРЕПЛЕНИЯ ВОЗДУХОВОДА

1. Ø 150 mm

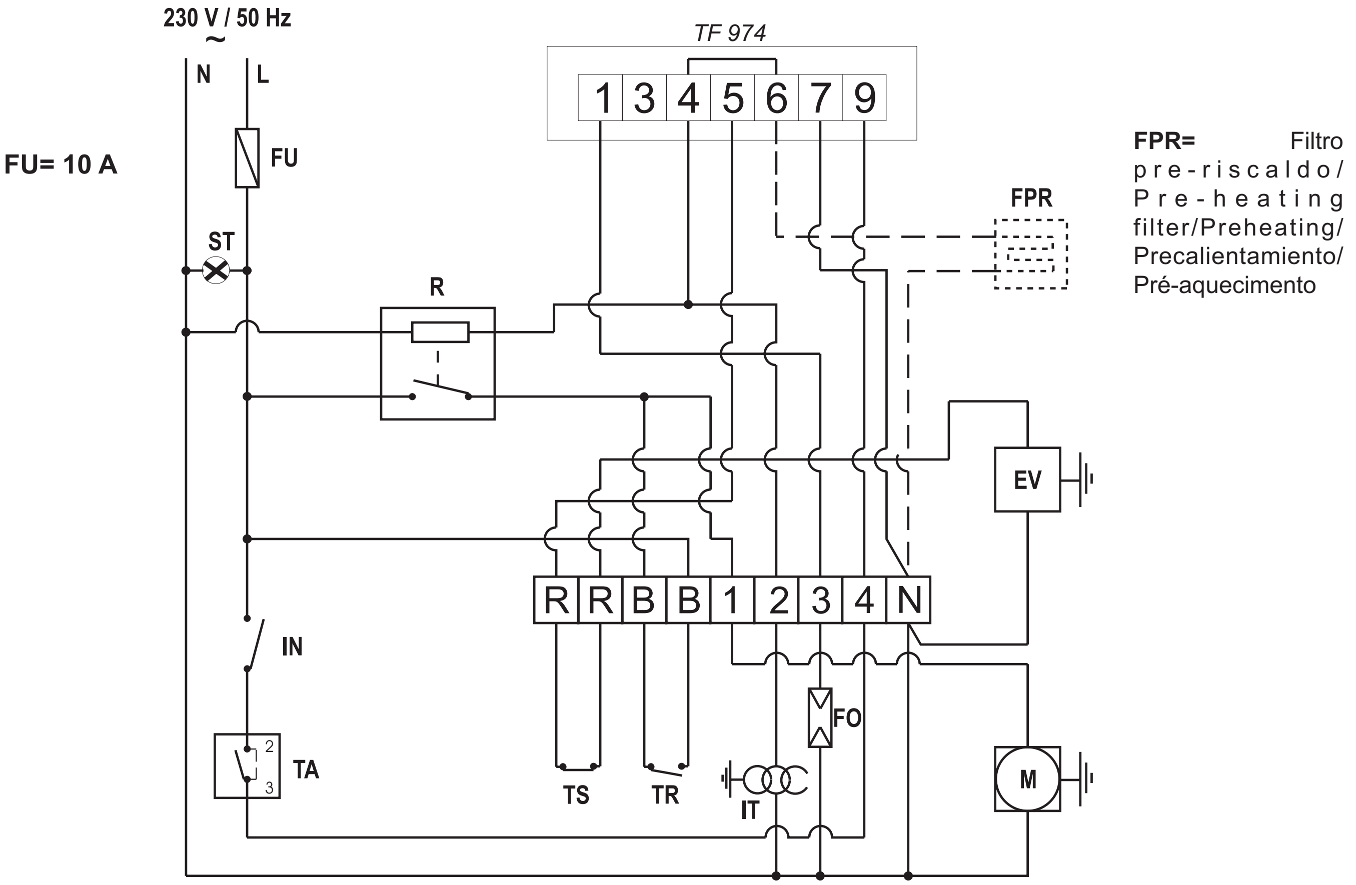


SCHEMA POSIZIONAMENTO TUBO FUMI - FLUE PIPE POSITIONING DIAGRAM - ANBRINGUNG DES ABZUGSROHRS - ESQUEMA POSICIONAMIENTO TUBO HUMOS - SCHÉMA DE POSITIONNEMENT DU CONDUIT DE FUMÉE - PLAATSINGSSCHEMA ROOKBUIS - ESQUEMA DE COLOCAÇÃO DO TUBO DA CHAMINÉ - RØGRØR INSTALLERINGSSKEMA - SAVUKAASUN POISTOPUTKIEN KIINNITYSKAAVIO - OVERSIKT OVER PLASSERING AV RØYKUTFØRSELSRØR - SKORSTENENS PLACERING OCH DIMENSIONER - SCHEMAT ZAINSTALOWANIA RURY SPALIN - СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ДЫМОВОЙ ТРУБЫ - SCHÉMA UMÍSTĚNÍ TRUBEK NA KOUŘ

A= >1m
B= >1m
C= il più corto possibile/as short as possible/so kurz wie möglich/lo más corto posible/le plus court possible/zo kort mogelijk/o mais curto possível/så kort som muligt/lyhin mahdollinen/ så kort som mulig/minsta möjliga avstånd/Najbardziej mo liwie krótki/ Как можно меньше/Pokud možno co nejkratší/A lehető legrövidebb
D= ≥ 150 mm
1= > 5°



SCHEMA ELETTRICO - ELECTRIC DIAGRAM - ELEKTROSCHALTPLAN - ESQUEMA ALÁMBRICO - SCHÉMA ÉLECTRIQUE - BEDRADINGSSCHEMA - ESQUEMA ELÉCTRICO - ELEKTRISK SKEMA - SÄHKÖKAAVIO - OVERSIKT OVER ELEKTRISKE FUNKSJONER - ELSCHEMA - SCHEMAT ELEKTRYCZNY - ЭЛЕКТРОСХЕМА - SCHÉMA ELEKTŘINY - VILLAMOS BEKÖTÉSI RAJZ



FU= Fusibile/Fuse/Schmelzsicherung/Fusible/Zekering/Fusível/Sikring/Sulake/Sikring/Säkring/Bezpiecznik topikowy/Предохранитель/Tavná pojistka/Olvadóbiztosíték
IT=trasformatore alta tensione/High voltage transformer/Hochspannungstransformator/Transform. alta tensión/Transform. haute tension/Hoogspanningstransformator/Transform. de alta tensão/Højspænding transform./Korkeajännitemuuntaja/Høyspenningstransformator/Transform. hög spänning/Transform.o wysokim napięciu/Трансформатор высокого напряжения/Transform.vysokého napûtí/Nagyfeszültség transzformátor
TS=termostato di sicurezza/Safety therm./Sicherheitsthermostat/Term. de seguridad/Thermostat de sécurité/Veiligheidsthermostaat/Term. de segurança/Sikkerheds term./Varotermostaatti/Sikkerhetsterm./Säkerhetsterm.Termostat bezpieczeństwa/Предохранительный термостат/Bezpeãnostní term./Biztonsági termosztát
EV=elettrovalvola/Electric valve/Elektroventil/Electro-válvula/Électrovanne/Elektromagnetische klep/Eletroválvula/Sähköventtiili/Elventil/Elektrozawór/Электроклапан/Elektrick ventil/Mágnesszelep
FO=fotoresistenza/Photoresistance/Fotozelle/Fotorresistencia/Photorésistance/Fotoweerstand/Fotoresistência/Fotomodstand/Valovastus/Fotoresistens/Fotocell/Fotoodpornoś/Фоторезистор/Fotoelektrick odpor/Fotoellenállás
TR=termostato ventilatore/Fan thermostat/Ventilatorthermostat/Termostato ventilador/Thermostat ventilateur/Thermostaatventilator/Termostato do ventilador/Blæser termostat/Tuulettimen termostaatti/Viftetermostat/Termostat fläkt/Termostat wentylator/Термостат вентилятора/Termostat ventilátoru/Ventilátor termosztát
M=motore ventilatore/Fan/Ventilatormotor/Motor ventilador/Moteur ventilateur/Motorventilator/Motor do ventilador/Blæser motor/Moottorin tuuletin/Viftemotor/Fläktmotor/Silnik wentylator/Мотро вентилятора/Motor ventilátoru/Ventilátor motor
ST=spia tensione/Power indicator/Spannungsanzeige/Luz indicadora tensión/Témoin de tension/Spanningsspion/Sinal de tensão elétrica/Spænding kontrollampe/Jännitteen merkkivalo/Varsellampe, trykk/Indikeringslampa spänning/Wskaźnik napięcia/Индикатор напряжения/Kontrolka napûtí/Feszültség jelzőlámpa
IN=Interruttore/Switch/Schalter/Interruptor/Interrupteur/Schakelaar/Kontakt/Katkaisija/Bryter/Brytarkontakt/Wyłącznik/Переключатель/Spínaã/Megszakító
TA=presa termostato ambiente/Ambient therm. socket/Steckvorrichtung Raumthermostat/Toma termostato ambiente/Prise therm. ambiant/Aansluiting kamerthermostaat/Tomada term. ambiente/Indvendig temperatur term. stik/Huoneenlämpötermostaatin pistoke/Kontakt for romtermostaten/Uttag för extern term./Gniazdo termostatu pokojowego/Розетка термостата внешней среды/Zásuvka termostatu pro okolní ovzduší/Környezeti levegő termosztát csatlakozó
R=relè/Relay/Relais/Relê/Relæ/Relä/Przekaźnik/Реле
TF 974=apparecchiatura di controllo/Control equipment/Steuergerät/Dispositivo de control/Appareillage de contrôle/Controle-instrument/Aparelhagem de controle/Kontrolanordning/Valvontalaite/Kontrollapparat/Styrapparatur/Aparatura kontrolna/Контрольные приборы/Kontrolní zafiízení/Vezérlő készülék

IT - CERTIFICATO CE DI CONFORMITÀ
GB - CERTIFICATE CE OF CONFORMITY
DE - KONFORMITÄTSBESCHEINIGUNG
ES - CERTIFICADO CE DE CONFORMIDAD
FR - CERTIFICAT CE DE CONFORMITE
NL - CE CONFORMITEITSVERKLARING
PT - CERTIFICADO CE DE CONFORMIDADE
DK - KONFORMITETS - SERTIFITIKAT
FI - KELPOISUUSTODISTUS
NO - CE - KONFORMITETSERKLÆRING
sv - INTYG OM ÖVERENSSTÄMMELSE MED CE NORMER PCH REGELVERK
PL - DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE
RU - ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС
CZ - PROHLÁŠENÍ O DODRŽENÍ NAŘÍZENÍ EC
HU - MEGFELELŐSÉGI BIZONYÍTVÁNY

La sottostritta ditta: - The underwrite company: - Die undterzeichnende Firma: - La Firma que suscribe: - La société suivante: - Ondergetekende: - A abaixo-escrita firma: - Det undertegnede selskap: - Herved erklærer vi: - Фирма: - Niżej podpisane:

DESA Europe B.V. Postbus 271 - 4700 AG Roosendaal - NL

Dichiara sotto la propria responsabilità che la macchina: - Declares under its responsability that the machine
Ertklärt auf eigene Verantwortung, dass die Maschine: - Declara bajo su propia responsabilidad, que la màquina:
Atteste sous sa responsabilité que la machine: - Verklaart verantwoordelijk te zijn voor onderstaande machine:
Declara abaixo,a própria responsabilidade que la máquina: - Enkarer pri eget ansvar at mzikin:
Allekirjoittanut yritys ilmoittaa vastuuntuntoisena että laite vastaa laite: - Verklaart verantwoordelijk te zijn voor onderstaande machine:
Försäkrar under eget ansvar att maskinen - Przedsiebiorstwo swiadome swojej odpowiedzialnosci oznajmie, ze maszyna:
- Нидерланды Заявляет в свою ответственность что оборудование: - Prohlašujeme, že tyto modely odpovídají uvedenám nařízením: - Alulírott vállalat felelőssége tudatában kijelenti, hogy a gép:

Generatore d'aria calda - *Hot air generator* - Warmlufterhitzer - *Generadores de aire caliente* - Generateurs d'air chaud - Varwarmingstoestellen op gas - Gerador de ar quente - Luftopvarmer indretning - Ilmanlämmityslaite - Luftvarmeapparat - Varmluftpanna - Urzadzenie ogrzewcze powietrza - Нагревательный прибор - Horkovzdušný agregát - Légfütö berendezés

BV 170 E - BV 290 E - B 230 - B 360
BVS 170 E - BVS 290 E - BS 230 - BS 360

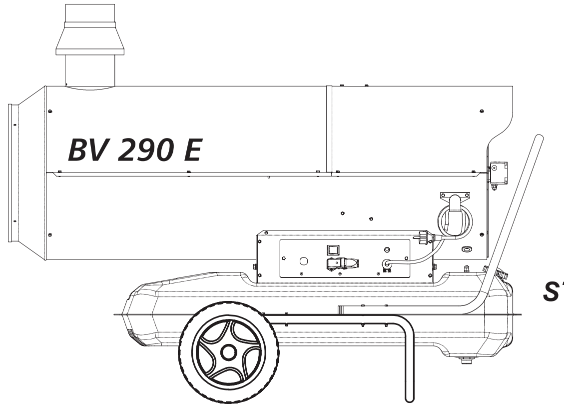
E' conforme alle direttive: - The machine complies with: - Entspricht den:
Està realizada conforme a las directivas: - Est conforme aux normes: - Is in overeenstemming met de richtijnen:
E' conforme as diretrizes: - Apparatet modsvarer: - Laite vastaa:
Er i konformitet med EU-direktiv: - Mostvarar riktlinjerna enligt - Maszyna odpowiada: - Отвечает норме:
Zařízení vyhovuje: - A gép megfelel:

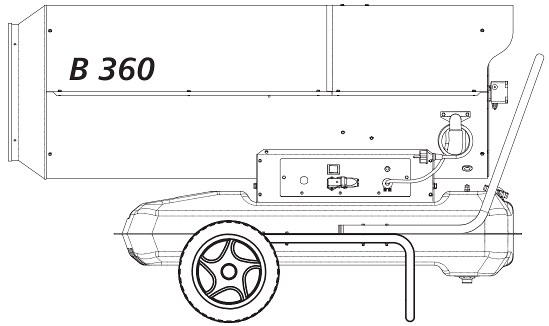
98/37 CE, 91/368, 93/44, EMC 89/336, 92/31, 93/68, 73/23

Augusto Millan (managing Director)

Roosendaal, 08/19/2005

POSIZIONE ALTERNATIVA DELLE RUOTE PER DIRETTI ED INDIRETTI
WHEELS ALTERNATIVE POSITIONS FOR DIRECT / INDIRECT
POSITIONS POSSIBLES DES ROUES POUR LES DIRECT / INDIRECT
ALTERNATIVE RÄDERSTELLUNG FÜR MODELL DIREKTER UND INDIREKTER



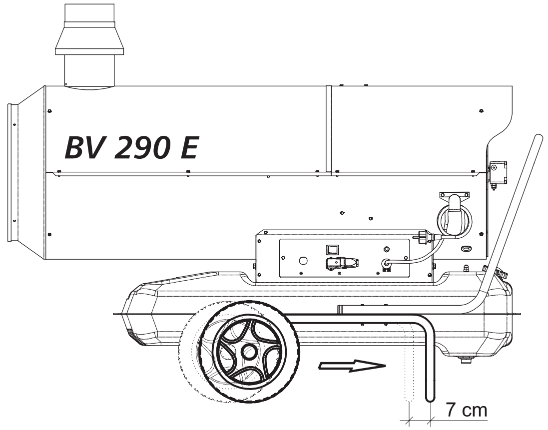


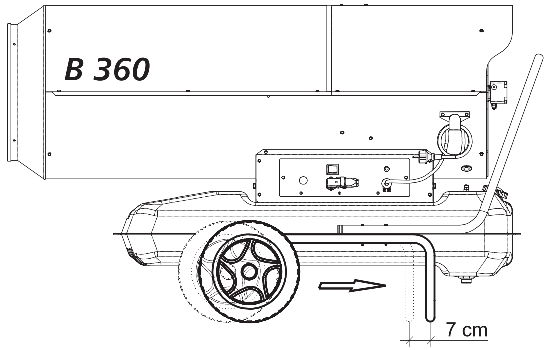
RESTORE WHEELS ON POSITION 1 BEFORE STARTING REPLACING THE MOTOR.

PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI MANUTENZIONE RIPORTARE LE RUOTE IN POSIZIONE 1.

REPOSITIONNEZ LES ROUES EN POSITION 1 AVANT DE DÉPLACER LE MOTEUR.

VOR REPARATUREN RÄDER AN POSITION 1 RÜCKEN





WHEELS POSITION 1 - POSIZIONE RUOTE 1 - _ROUES EN POSITION 1_ - RÄDERSTELLUNG 1

Easy movement with empty or half load tank. This position will allow any kind of maintenance. Not suitable for substantial movement with full load tank.
Questa posizione permette un facile spostamento o manutenzione se il serbatoio non supera la metà di carico.
Cette position vous permettra des mouvements et un entretien facile, mais seulement si le réservoir est vide ou à moitié rempli.
Einfache Bewegung mit leerem oder halb vollem Tank.

WHEELS POSITION 2 - POSIZIONE RUOTE 2 - _ROUES EN POSITION 1_ - RÄDERSTELLUNG 1

Easy movement with full load tank.
Questa posizione permette un facile spostamento se il serbatoio è a pieno carico.
Cette position vous permettra des mouvements faciles si le réservoir est complètement rempli.
Einfache Bewegung mit vollem Tank.

4111.658

DESA ITALIA s.r.l.
via Tione, 12 - 37010 Pastrengo
(Verona) - Italy
www.desaitalia.com
info@desaitalia.com

DESA POLAND Sp. Z.o.o
ul Rolna 8, Sady
62-080 Tarnowo Podgorne, Poland
www.desapoland.pl -
office@desapoland.pl

DESA UK Ltd.
Unit 3 Easter Court Gemini
Business Park Warrington, Cheshire
WA5 7ZB United Kingdom